№ 24.

ОБЩІЯ

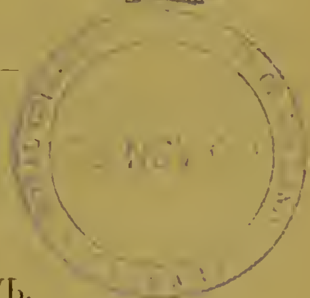
ЕСТЕСТВЕННЫЯ ПЕСОЧНЫЯ ВАННЫ,

ихъ дѣйствіе на температуру, пульсъ, дыханіе, потери вѣса и осязательную чувствительность.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Николая Парійскаго.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были: профессоры **В. А. Манассеинъ**, **Ю. Т. Чудновскій** и приватъ-доцентъ **П. А. Вальтеръ**.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Военная Типографія (въ зданіи Главнаго Штаба).
1891.

Серія диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской
Военно-Медицинской Академіи въ 1890—91 академическомъ году.

№ 24.

ОБЩІЯ
ЕСТЕСТВЕННЫЯ ПЕСОЧНЫЯ ВАННЫ,

ихъ дѣйствіе на температуру, пульсъ, дыханіе, потери вѣса и осязательную чувствительность.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Николая Парійскаго.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были:
профессоры **В. А. Манассеинъ, Ю. Т. Чудновскій**
и приватъ-доцентъ **П. А. Вальтеръ.**



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Военная Типографія (въ зданіи Главнаго Штаба).
1891.

Докторскую диссертацію лекаря ***Николая Парійскаго,*** подъ заглавіемъ: „**Общія естественныя песочныя ванны, ихъ дѣйствіе на температуру, пульсъ, дыханіе, потери вѣса и осязательную чувствительность**“, печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Декабря 17 дня 1890 года.

Ученый Секретарь *И. Насиловъ.*

Литературный очеркъ песочныхъ ваннъ. Песочныя ванны представляются весьма старымъ врачебнымъ средствомъ при различнаго рода болѣзняхъ: онѣ въ древности примѣнялись у арабовъ, у грековъ, въ восточной Индіи; указаніе на это можно найти у *Геродота,* цитируемаго *Орибазомъ,* у *Галена, Авиценны* и др. древнихъ писателей. Подробное обозрѣніе древней литературы о песочныхъ ваннахъ мы имѣемъ въ диссертаціи *G. F. Frankenau* [1]). Способъ употребленія ваннъ не отличался отъ современнаго при леченіи естественными ваннами, т. е. больные зарывались въ песокъ, нагрѣваемый солнцемъ. Показаніемъ къ леченію песочными ваннами были слѣдующія болѣзни: подагра, водянки, ischias, параличи, («Erasistratos volebat paraliticos»), даже, по указанію *Baccius*'а (de Thermis, II, 19), получалось облегченіе при слоновой болѣзни и болѣзняхъ сердца («cardiacis quoque et elephantiacis cum levamine convenire credit A. Baccius»). У римлянъ существовалъ песочнолечебный курортъ на островѣ *Aenaria* [2]), куда стекались больные съ различными болѣзнями, въ особенности водяночные («prefectim hidropici saburrantur»). У восточныхъ народовъ (бедуиновъ, арабовъ) леченіе пескомъ не только употреблялось въ древности, но имѣетъ широкое примѣненіе до настоящаго времени: арабы, напр., послѣ кастраціи дѣтей, предназначаемыхъ въ эвнухи, зарываютъ ихъ

[1]) *Frankenau Georgi Franci,* decani facult. med. Wittemb. univ. De Ψαμμισμφ. Wittembergae, 1695. Diss.

[2]) Нынѣ *Ichia,* островъ у береговъ Кампаніи (близъ Неаполя), вулканическаго происхожденія, съ теплыми источниками. (Слов. классич. древностей). На этомъ островѣ, по *Suchard*'у, и въ настоящее время примѣняется леченіе естественными песочными ваннами.

1*

до шеи въ песокъ и оставляютъ тамъ, пока не зарубцуется рана, считая песокъ противувоспалительнымъ средствомъ [1]).

Переходя къ болѣе позднему времени, мы имѣемъ указаніе д-ра *Flemming*'а [2]) относительно употребленія песочныхъ ваннъ въ 30-хъ годахъ нашего столѣтія; такъ въ 1831 г. д-ръ *Ruschpler* лечилъ золотушныхъ и рахитиковъ на песчаныхъ склонахъ *Prissnitz*'а, а д-ръ *Fronmüller* (около Нюрнберга) примѣнялъ песочныя ванны при холерѣ (съ неизвѣстнымъ, однако, результатомъ). Въ 1835 г. *Гогенбаумъ* [3]) рекомендуетъ леченіе худосочій, ischias'а, ипохондріи, желтухъ, водянокъ—солнечными лучами непосредственно, или же посредствомъ нагрѣванія ими песочныхъ ваннъ. Въ 60-хъ годахъ, по сообщенію д-ра *Mangold*'а [4]), профес. *Bock* далъ мысль пользоваться искусственно нагрѣтымъ пескомъ для песочныхъ ваннъ, но впервые примѣнилъ эту мысль къ дѣлу, повидимому, д-ръ *Sturm*, основавшій первое песочнолечебное заведеніе въ *Köstritz*'ѣ,—оно подробно описано д-ромъ *Schwabe* [5]), который въ этомъ заведеніи самъ излечился отъ тяжелаго ревматизма. Одновременно существовали обширные курорты въ *Ammoloutra* (на востокѣ) и въ *Sunium* (въ Греціи), куда, по словамъ *Landerer*'а [6]), стекались больные съ ревматическими болѣзнями.

Въ 1865 г. д-ръ *Flemming* основалъ песочнолечебное заведеніе близъ Дрездена, въ *Blasewitz*'ѣ, и цѣлымъ рядомъ статей обращаетъ вниманіе товарищей на этотъ способъ ле-

---

1) Nouveau dictionnaire de med. et. de chir. pratiques, t. IV, p. 478—480 (bains de sable, du d-r *Oré*). Paris, 1866.

2) *Flemming*, D-r. Ueber Sandbäder. Jahrbuch für Balneologie, s. 68—71. Wien, 1880.

3) Солнечныя и песчаныя ванны. Другъ здравія № 14, 1836. (Изъ Allg. med. Zeit. 1835).

4) *Mangold H.* Ueber warme Sandbäder. Ungar. med.-chirurg. Presse. S. 910—912. 1868.

5) *Schwabe I.* Im Sande begraben und wieder auferstanden. Deutsche Klin. № 33, 1869.

6) *Landerer*. Sandbäder-Saison. Arch. f. Balneolog. S. 302. 1864.

ченія различныхъ болѣзней. Въ 1868 г. этотъ авторъ описываетъ свое лечебное заведеніе, способъ приготовленія и употребленія песочныхъ ваннъ и ихъ дѣйствіе на человѣческій организмъ; между прочимъ отмѣчаетъ, что песочныя ванны въ 37, 38, 39° и даже 40° R переносятся больными безъ непріятныхъ ощущеній въ теченіе 25—50 минутъ; при этомъ температура тѣла повышается отъ нѣсколькихъ десятыхъ до 1° и maximum до 1,8°; потеря влаги тѣломъ доходитъ до 1—2 фунтовъ; наилучшіе результаты отъ леченія песочными ваннами *Flemming* видѣлъ при ревматическихъ болѣзняхъ, а также при рахитѣ и золотухѣ; авторъ также наблюдалъ улучшенія при параличахъ, атрофіяхъ конечностей, нѣкоторыхъ хроническихъ отравленіяхъ (напр. свинцовомъ) и при morbus Brightii [1]). Въ своихъ послѣдующихъ наблюденіяхъ д-ръ *Flemming* сравниваетъ дѣйствіе паровыхъ, воздушныхъ и песочныхъ ваннъ, причемъ приходитъ къ заключенію, что легче всѣхъ переносятся ванны песочныя, даже высокихъ температуръ—39—40° R, продолжительностію 30—60 мин. Это преимущество песочныхъ ваннъ авторъ приписываетъ тому, что въ пескѣ не задерживается потоотдѣленіе, какъ въ паровыхъ или водяныхъ ваннахъ. Повышеніе температуры тѣла въ песочныхъ ваннахъ менѣе значительно, чѣмъ въ паровыхъ и воздушныхъ; не бываетъ также такого сильнаго учащенія пульса, какъ въ послѣднихъ, а дыханіе совсѣмъ не учащается; „отдѣленіе кожи также обильно, какъ при сухой воздушной ваннѣ, или послѣ паровой". При этомъ авторъ повторяетъ показанія къ употребленію песочныхъ ваннъ, рекомендуя въ особенности при ревматизмѣ, подагрѣ и золотухѣ, — при послѣдней тѣмъ болѣе, что такія ванны переносятся даже 2-хъ лѣтними дѣтьми [2]). Тотъ же авторъ посвящаетъ цѣлую статью леченію ischias'а песочными ван-

---

[1]) *Flemming*. Warme Sandbäder. Deutsche Klin. № 12, 14, 1868.

[2]) Ein Vergleich der Damf—irisch—römischen und der warmen Sandbäder. Deutsch. Klinik. № 35—37, 1870

нами [1]), при чемъ находитъ, что эта болѣзнь прекрасно излечивается продолжительными, не очень высокой температуры (38° R) ваннами, въ соединеніи этого леченія съ общимъ. Въ другихъ своихъ статьяхъ, относящихся къ этому же времени, *Flemming* повторяетъ уже сказанное выше [2-3]). Въ своемъ докладѣ о дѣйствіи песочныхъ ваннъ, читанномъ въ Дрезденскомъ обществѣ «für Natur und Heilkunde», *Flemming* подводитъ итогъ продолжительнымъ наблюденіямъ надъ песочными ваннами и устанавливаетъ показанія и противопоказанія къ ихъ употребленію [4]). Эта статья, нѣсколько болѣе въ подробномъ видѣ, напечатана и на русскомъ языкѣ [5]).

Кромѣ названныхъ песочнолечебныхъ заведеній, д-ръ *Hellft* [6]) указываетъ на существованіе таковыхъ же въ *Fravemünde* (д-ра *Cordes*), *Lobenstein*'ѣ и *Mildenstein*'ѣ. О пользованіи песочными ваннами при различныхъ худосочныхъ и ревматическихъ болѣзняхъ среди населенія, живущаго вблизи моря, упоминаютъ всѣ названные авторы; короткая замѣтка объ этомъ имѣется и въ путеводителѣ *Бертенсона* и *Воронихина* [7]).

Къ болѣе позднему времени относится довольно обстоятельная статья о песочныхъ ваннахъ д-ра *Suchard*'а [8]); этотъ авторъ описываетъ наблюденія надъ ваннами и ихъ дѣйствіемъ, произведенныя въ его учрежденіи на берегу р. Роны, открытомъ въ 1884 г.; способъ употребленія и при-

[1]) *Flemming.* Ueber die Behandlung der Ischias vorzugsweise durch prolongierte warme Sandbäder. Berlin. Klin. Woch. № 11, 1877.

[2]) Ueber Anwendung heisser Sandbäder von längerer Dauer. Deutsch. Klin. № 18, 1874.

[3]) Ueber Gebrauch warmer Sandbäder. St.-Petersb. med. Woch. № 13, 1878.

[4]) Ueber Sandbäder. Loc. cit.

[5]) *Флеммингъ.* О песочныхъ ваннахъ. Вѣстн. водолеч. и р. мин. водъ, стр. 257—265, 1881.

[6]) *Hellft H.* Handbuch der Balneotherapie, S. 225—226 (Sandbäder). Berlin, 1882.

[7]) *Бертенсонъ и Воронихинъ.* Мин. воды, грязи и морскія купанья, стр. 153. С.-Петерб. 1881.

[8]) *Suchard A. F.* Quelques essais de bains de sable. Paris, 1884.

готовленія ваннъ почти не отличается отъ Flemming'овскаго и результаты леченія (въ 12 случаяхъ) подтверждаютъ выводы *Flemming*'а.

Что касается до послѣдняго времени, то въ медицинской литературѣ немного удѣлено мѣста песочнымъ ваннамъ. Д-ръ *Van-Merris,* въ своемъ обширномъ трактатѣ о золотухѣ [1]), упоминаетъ о леченіи этой болѣзни песочными ваннами; при этомъ высказываетъ мысль, что морской песокъ дѣйствуетъ не только теплотою, но и заключающеюся въ немъ поваренною солью. *Monteuuis* [2]), въ книгѣ о морскихъ купаньяхъ, цитируетъ *Buttura,* который лечилъ песочными ваннами больныхъ ревматизмомъ, ревматическими параличами и параличами, слѣдующими за лихорадочными болѣзнями; этотъ авторъ наблюдалъ „замѣчательные результаты отъ леченія песочными ваннами, но были и плачевные, если не держались необходимыхъ предосторожностей, или если это средство примѣнялось въ случаяхъ, гдѣ оно совершенно противопоказуется". (*Buttura,* l'hiver à Cannes, Paris, 1883).

Въ прошломъ 1889 году появилось предварительное сообщеніе д-ра *Бѣляковскаго* [3]) о дѣйствіи мѣстныхъ песочныхъ ваннъ, работавшаго въ клиникѣ профес. *В. А. Манассеина;* при мѣстной ваннѣ общая температура тѣла понижается, повышаясь на мѣстахъ приложенія, число пульсовыхъ ударовъ уменьшается, причемъ кровяное давленіе повышается; дыханіе не измѣняется, вѣсъ тѣла падаетъ. О результатахъ наблюденій, произведенныхъ въ той же клиникѣ д-ромъ *Вобльымъ* надъ азотистымъ обмѣномъ при песочныхъ ваннахъ, къ сожалѣнію, пока свѣдѣній не имѣется.

Изъ всѣхъ вышеназванныхъ работъ о песочныхъ ваннахъ

---

[1]) *Van-Merris C.* La scrophule et les bains de mer, p. 542—543 (bains de sable). Paris, 1886.

[2]) *Monteuuis A.* Les enfants aux bains de mer, p. 98—103, (bains de sable). Paris, 1889.

[3]) *Бѣляковскій.* Къ вопросу о дѣйствіи мѣстной песочной ванны. Врачъ № 19, 1889.

только статьи *Flemming*'а и *Suchard*'а носятъ характеръ самостоятельныхъ научныхъ изслѣдованій; сюда также относится и сообщеніе *Бѣляковскаго*, всѣ же остальныя статьи по этому вопросу представляютъ изъ себя не болѣе, какъ замѣтки съ апріористическими выводами, неоснованными на собственныхъ наблюденіяхъ.

Такимъ образомъ мы имѣемъ скудную литературу о песочныхъ ваннахъ, въ то время какъ ванны другихъ составовъ весьма всесторонне изучены,—какъ въ физіологическомъ дѣйствіи ихъ, такъ и въ терапевтическомъ примѣненіи,—многочисленными русскими и заграничными изслѣдователями; между тѣмъ народная медицина отвела песочнымъ ваннамъ видное мѣсто, какъ могучему средству при различныхъ худосочныхъ болѣзняхъ. Имѣя случай лично убѣдиться въ полезности песочныхъ ваннъ, я занялся изученіемъ физіологическаго дѣйствія ихъ на организмъ, причемъ, по нѣкоторымъ условіямъ, пришлось ограничиться изслѣдованіемъ температуры тѣла, пульса съ кровянымъ давленіемъ, дыханія, потерь въ вѣсѣ и осязательной чувствительности подъ вліяніемъ общихъ естественныхъ песочныхъ ваннъ. Прежде изложенія своихъ наблюденій, считаю необходимымъ сказать нѣсколько словъ о способѣ приготовленія и примѣненія этихъ ваннъ.

Способъ приготовленія естественныхъ песочныхъ ваннъ. Свои наблюденія я производилъ исключительно надъ дѣйствіемъ *естественныхъ* песочныхъ ваннъ, нагрѣваемыхъ лучами солнца; мѣстомъ наблюденія служилъ г. Евпаторія, окрестности котораго богаты многими цѣлебными средствами: морскія купанья, минеральныя грязи, лиманныя купанья и, наконецъ, масса мелкаго чистаго песку по берегу моря, который лѣтомъ нагрѣвается до высокой температуры яркимъ южнымъ солнцемъ. Говорятъ, что еще въ сравнительно недавнее время морской берегъ этого города былъ усѣянъ сотнями больныхъ, зарываемыхъ въ песокъ съ лечебною цѣлію; въ настоящее

время песочное леченіе совсѣмъ вытѣснено грязелеченіемъ, такъ что на морскомъ берегу можно встрѣтить только отдѣльныхъ лицъ, неутратившихъ вѣры въ цѣлебную силу песка и зарывающихся въ него, обыкновенно, безъ врачебнаго наблюденія. Однако, не всѣ считаютъ справедливымъ такое полное вытѣсненіе песочныхъ ваннъ: на Евпаторійской военной санитарной станціи иногда примѣняется леченіе этими ваннами больныхъ, присылаемыхъ туда для морскихъ купаній послѣ леченія Сакскими грязями; во многихъ случаяхъ получался хорошій результатъ, какъ я объ этомъ слышалъ отъ д-ра Сухачева и какъ самъ убѣдился во время завѣдыванія станціею въ 1886 году. Въ настоящей работѣ я касаюсь только наблюденій, произведенныхъ мною лѣтомъ 1889 г. надъ 22-мя больными, присланными на станцію изъ Сакской военной грязелечебницы, и надъ 3-мя находившимися среди глазныхъ больныхъ на станціи. Краткія исторіи болѣзней этихъ больныхъ приведены мною въ приложеніи (таблица I).

Приготовленіе песочныхъ ваннъ производилось на песчаныхъ буграхъ, образовавшихся около остатковъ старыхъ карантинныхъ стѣнъ вслѣдствіе прибоя морскихъ волнъ; такъ какъ карантинныя стѣны разбросаны по различнымъ направленіямъ, то всегда можно найти бугоръ, защищенный отъ вѣтра. Чтобы песокъ прогрѣвался равномѣрно въ глубину, потребную для ванны, около 10 час. утра посылались рабочіе, которые сгребали въ кучи верхніе слои песка, нагрѣвавшагося къ этому времени до 46—50° C; смѣшавъ этотъ песокъ съ болѣе глубокими слоями, придавали ему форму и величину, пригодную для ванны, съ углубленіемъ по срединѣ, предназначеннымъ для больнаго. Собранный такимъ образомъ песокъ къ 11 часамъ утра прогрѣвался равномѣрно до 47—50° C; безъ этой предварительной подготовки нагрѣваніе песка бываетъ очень неравномѣрно: въ то время какъ верхніе слои нагрѣваются до 50—53 и даже 56° C, на глубинѣ 1 верш.

температура песка едва достигаетъ 45° С, а на глубинѣ 3 вершковъ — 33° С. Прежде чѣмъ положить больнаго въ ванну, необходимо еще разъ смѣшать песокъ; только тогда можно быть увѣреннымъ, что температура ванны вездѣ равномѣрна. Какъ только больной легъ въ ванну, прислуга быстро зарываетъ его пескомъ, начиная съ конечностей и кончая животомъ и грудью, причемъ послѣдніе покрываются слоемъ песка, толщиною не болѣе $1\frac{1}{2}$—2 вершк. Голову, для защиты отъ солнечныхъ лучей, покрываютъ полотенцемъ, иногда смоченнымъ холодною водою. *Flemming* обыкновенно не покрываетъ пескомъ живота и груди, но это мѣшаетъ равномѣрному дѣйствію ванны, да и неудобствъ отъ зарыванія пескомъ названныхъ областей я никогда не наблюдалъ; не упоминаетъ объ этомъ ничего и д-ръ *Suchard*.

Наиболѣе цѣлесообразною температурою песочныхъ ваннъ я считаю 47,5° С (38° R); хотя ванны и въ 50° С переносятся хорошо, но не могутъ быть естественнымъ путемъ приготовляемы ежедневно, тогда какъ до 47,5° С въ лѣтніе мѣсяцы всегда можетъ равномѣрно нагрѣваться песокъ; температура ниже 47° С — даже 45° С — уже непріятно дѣйствуетъ на больныхъ, такъ какъ чувствуется охлажденіе тѣла, хотя при этомъ его температура повышается; очень высокая температура тоже имѣетъ свои невыгоды, рѣзко дѣйствуя на кожу: ванны 55° С вызываютъ рѣзкую и болѣзненную гиперэмію кожи; ванны такой температуры *Flemming* назначаетъ только сильнымъ субъектамъ, обыкновенная же температура назначаемыхъ имъ песочныхъ ваннъ равняется 47—50° С для общихъ и до 52° С для мѣстныхъ; а при леченіи ischias'а этотъ авторъ считаетъ наиболѣе подходящими продолжительныя ванны 47,5° С. *Suchard* назначаетъ песочныя ванны въ 45—50° С, золотушнымъ 55° С, а при мѣстныхъ ревматизмахъ, бедренной подагрѣ и атрофіи членовъ доводитъ температуру ваннъ до 60° С; до такой температуры мнѣ не удавалось довести естественныя песочныя

ванны, по думаю, что получился бы поверхностный ожогъ, такъ какъ ванны 55° C уже рѣзко дѣйствуютъ на кожу; возможно допустить, что ванны съ искусственнымъ нагрѣваніемъ дѣйствуютъ слабѣе естественныхъ, вслѣдствіе охлажденія ихъ въ помѣщеніи; на такое охлажденіе искусственныхъ ваннъ, въ теченіе 30 мин. до $1^1/_2$° C, указываетъ *Flemming*; естественныя же ванны не только не охлаждаются, но даже верхній слой ихъ отъ дѣйствія солнца нагрѣвается во время принятія ванны еще на 1—2° C, хотя прилегающій къ тѣлу слой песка сохраняетъ постоянную температуру; впрочемъ, это относится къ ваннамъ, приготовляемымъ въ совершенно безоблачные дни; при закрываніи же солнца, даже на короткое время, тучками верхній слой песка быстро остываетъ, но прилегающій къ тѣлу песокъ опять сохраняетъ свою температуру продолжительное время. Какъ на особенное преимущество песочныхъ ваннъ, *Suchard* указываетъ на возможность примѣненія ихъ для различныхъ органовъ различной температуры: напр. въ общей ваннѣ 47° C можно положить песокъ 55—60° C на пораженный болѣзненнымъ процессомъ органъ.

Въ песочной ваннѣ 47,5° C больные охотно лежатъ 30—40 минутъ, не жалуясь на непріятныя ощущенія, даже передъ появленіемъ пота; хотя *Suchard* и упоминаетъ, что такія ощущенія испытываютъ больные въ теченіе короткаго времени въ ваннѣ черезъ 5 мин. послѣ ея начала и до появленія пота, но мнѣ не пришлось наблюдать этого; напротивъ, большинство испытываетъ удовольствіе, а нѣкоторые чувствуютъ наклонность ко сну; вѣроятно, это обстоятельство зависитъ отъ способа примѣненія естественныхъ песочныхъ ваннъ на открытомъ воздухѣ на берегу моря; кромѣ того песокъ, по своей гигроскопичности, быстро вбираетъ отдѣляющійся въ изобиліи во время ванны потъ и такимъ образомъ не вызываются тягостныя ощущенія, сопровождающія задержку потоотдѣленія.

По окончаніи ванны, больные представляются покрытыми слоемъ мокраго песка въ поперечный палецъ толщиною,—этотъ песокъ лучше всего стирается сухимъ пескомъ; затѣмъ больной слегка обмывается тепловатою водою и одѣвается обыкновеннымъ образомъ, чѣмъ ограничивается послѣдовательное потѣніе; укрываться же теплыми одѣялами и пить горячее питье, какъ это дѣлается при грязелеченіи, я не позволялъ (за немногими исключеніями) отчасти потому, что находилъ и безъ того дѣйствіе ванны достаточнымъ, отчасти по отсутвію для этого приспособленій на санитарной станціи.

Suchard и *Van-Merris* находятъ пользованіе естественными песочными ваннами неудобнымъ, такъ какъ леченіе легко можетъ прерываться вслѣдствіе дождей и вообще дурной погоды; *Suchard* пробовалъ нагрѣвать песокъ проведенными въ почвѣ чугунными трубами, соединенными съ печью, но нашелъ неудобнымъ и остановился на нагрѣваніи песка въ печи и принятіи ваннъ въ особоустроенныхъ для этого ящикахъ; *Flemming* пользуется для леченія пескомъ особенными ваннами, выстланными ковромъ, какъ и *Sturm*,—естественными ваннами они не пользовались по климатическимъ условіямъ мѣстности, гдѣ имѣютъ свои лечебныя заведенія. Въ г. Евпаторіи, гдѣ я производилъ свои наблюденія, принятіе естественныхъ песочныхъ ваннъ въ теченіе, по меньшей мѣрѣ, 3 лѣтнихъ мѣсяцевъ вполнѣ возможно, даже и и болѣе продолжительное время это не особенно затруднительно, такъ какъ климатическія условія благопріятствуютъ этому: въ теченіе 5 мѣсяцевъ, съ 1 мая по 1 октября, въ среднемъ для этого города мы имѣемъ 31 пасмурный день, изъ которыхъ только 24 дождливыхъ, причемъ наименьшее число неблагопріятныхъ дней выпадаетъ на три лѣтнихъ мѣсяца, а въ іюлѣ и августѣ иногда бываетъ 1—2 пасмурныхъ дня за цѣлый мѣсяцъ; при этомъ средняя температура весьма значительна, а именно днемъ, по моимъ наблю-

деніямъ [1]), мы имѣемъ въ тѣни: въ маѣ 22,5° С, іюнѣ 27,12° С, іюлѣ 32,87° С, августѣ 31,25° С и сентябрѣ 23,75° С; къ этому нужно прибавить, что рѣдкій день не бываетъ вѣтра, хотя большею частью и легкаго, а потому просыханіе даже намокшаго песка совершается быстро.

Физіологическое дѣйствіе песочныхъ ваннъ. Песочныя ванны съ лечебною цѣлью примѣняются исключительно высокой температуры и, какъ таковыя, въ общемъ дѣйствуютъ на животный организмъ аналогично съ горячими ваннами другихъ составовъ; но въ деталяхъ дѣйствіе ихъ будетъ во многомъ отличаться отъ дѣйствія другихъ ваннъ. Какъ извѣстно, ванны температуры, отличающейся отъ температуры тѣла, оказываютъ вліяніе на кровенаполненіе кожныхъ капилляровъ, на распредѣленіе крови въ организмѣ, на дѣятельность сердца, легкихъ, на иннервацію и въ итогѣ—на обмѣнъ веществъ въ тѣлѣ (*Winternitz* [2]); это дѣйствіе на организмъ присуще всѣмъ видамъ ваннъ, тѣмъ не менѣе ванны одной и той же температуры, но различныхъ химическихъ составовъ, дѣйствуютъ въ количественномъ отношеніи далеко не одинаково; съ другой стороны, чтобы получить отъ ваннъ извѣстный эффектъ, приходится примѣнять ихъ весьма различной температуры; паровая ванна въ 42° С быстрѣе поднимаетъ температуру тѣла, чѣмъ воздушная въ 65° С. (*Frey* [3]). Разница въ дѣйствіи главномъ образомъ зависитъ отъ физическихъ свойствъ матеріала, употребляемаго для ваннъ; хотя нѣкоторые авторы и придаютъ еще значеніе химическому составу ваннъ, по д-ръ *Iacob* [4]), на основаніи своихъ наблюденій

---

[1]) *Парійскій.* Евпаторія, какъ санитарная станція и купальный курортъ. Прил. къ отч. о дѣят. Одесскаго бальнеологич. о-ва. Одесса. 1888.

[2]) *Winternitz W.* Гидротерапія. Ziemssen, т. II, ч. 3. С.-Петерб. 1882.

[3]) *Frey A.* Die Schwizbäder in physiologischer et therapeutischer Beziehung. Sammlung klin. Vorträge. Leipzig, 1889, n° 332.

[4]) *Iacob* D-r. Das Moorbad und sein Ersatz. Berlin. klin. Woch. 1889., XXIV.

надъ грязевыми ваннами и ваннами изъ отрубей одинаковой консистенціи съ первыми, положительно отрицаетъ значеніе химическаго состава ваннъ и придаетъ значеніе только температурному дѣйствію ихъ. *Loebel* [1]), цитируя *Iacob'a*, не соглашается съ его выводами, считая одинаковыя термометрическія цифры при различныхъ ваннахъ далекими отъ конечныхъ результатовъ леченія этими ваннами и указываетъ, между прочимъ, на особенность дѣйствія грязевыхъ желѣзистыхъ ваннъ на кожу, которая при этомъ не краснѣетъ, что, по его мнѣнію, зависитъ отъ присутствія сѣрнистыхъ соединеній желѣза въ грязи.

Горячія ванны прежде всего дѣйствуютъ своею теплотою, измѣняя теплоотдачу и другіе физіологическіе процессы въ организмѣ; но при этомъ играютъ важную роль и другія физическія свойства ваннъ: теплоемкость, теплопроводимость, тяжесть матеріала, изъ котораго приготовляется ванна,—все это не остается безъ вліянія; извѣстно, что сухія воздушныя ванны переносятся легче паровыхъ, паровыя легче водяныхъ (*Гессъ* [2]), *Левисъ* [3]) и др.), грязевыя натуральныя ванны переносятся легче разводныхъ (*Сергѣевъ* [4]) и др.); вообще ванны составовъ, обладающихъ способностію медленно воспринимать теплоту и отдавать ее окружающей средѣ, слабѣе дѣйствуютъ на организмъ. Песокъ, обладающій незначительною сравнительно съ человѣческимъ тѣломъ теплоемкостію и теплопроводимостію и по своей пористости заключающій въ себѣ много воздуха, близко подходитъ къ послѣднему по дѣйствію; кромѣ того, какъ гигроскопическое тѣло, онъ вбираетъ отдѣляемую тѣломъ влагу; эти физическія свойства песка въ совокупности

---

[1]) *Loebel A.* Die Eisen-Moorbäder und deren Surrogate. Wien. med. Presse, 1890, XXXI, № 17—22.

[2]) *Гессъ.* Къ вопросу о потогонномъ леченіи нефрита. Врачъ № 11, 1885.

[3]) *Левисъ.* О влажномъ и сухомъ потѣніи. Вѣстн. водолеченія и рус. мин. водъ, № 6, 1881.

[4]) *Сергѣевъ Л.* Сакскія минеральныя грязи. Дисс. С.-Петерб. 1888.

служатъ причиною того, что песочныя ванны очень легко переносятся, какъ объ этомъ говорятъ *Flemming, Suchard, Schwabe* и какъ я самъ убѣдился въ этомъ при наблюденіяхъ надъ больными: въ числѣ больныхъ подъ моимъ наблюденіемъ были два съ положительными указаніями на страданіе кровеносной системы (II и XVII ист. бол.), даже и они прекрасно переносили песочныя ванны.

Ближайшее дѣйствіе горячихъ ваннъ сказывается на переполненіи кровью кожныхъ капилляровъ, вслѣдствіе раздраженія кожныхъ нервныхъ аппаратовъ; имѣетъ ли значеніе въ дѣлѣ раздраженія кожныхъ нервовъ кромѣ термическаго раздражителя—механическій, напр. въ песочныхъ ваннахъ кристаллы песка, а также—какое вліяніе оказываетъ давленіе, производимое тяжестію ванны, вопросъ еще нерѣшенный: *Iacob* [1]) не соглашается съ выводами д-ра *Peters'a* о значеніи давленія, производимаго тяжестью грязевой ванны, на томъ основаніи, что человѣческій организмъ способенъ переносить значительно большія колебанія въ давленіи воздуха; но не все равно, подвергается ли весь организмъ опредѣленному и равномѣрному давленію воздуха, или кожа сдавливается тяжестію ванны того или другаго состава, на мѣстѣ ея приложенія.

Что касается до химическаго состава песка, то нельзя придавать ему значенія, если это не отражается на его физическихъ свойствахъ; между тѣмъ *Van-Merris* [2]) считаетъ дѣйствіе естественныхъ песочныхъ ваннъ, принимаемыхъ на морскомъ берегу, болѣе сложнымъ: онъ придаетъ значеніе и солнечной теплотѣ, которую „песокъ получаетъ отъ солнца, концентрируетъ и сохраняетъ", и примѣси морской соли: „песокъ орошается время-отъ-времени морскою водою, а солнце, высушивая, оставляетъ въ немъ морскую соль, отчего онъ пріобрѣтаетъ тоническія свойства морской воды". По

---

[1] и [2]) Loc. cit.

такому предположенію выходитъ, что искусственно нагрѣваемыя песочныя ванны будутъ отличаться по дѣйствію отъ естественныхъ,—предположеніе произвольное: положимъ, дѣйствіе солнечной теплоты совершенно не изучено, а потому нѣтъ данныхъ отрицать вліяніе ея на организмъ, но нѣтъ наблюденій и подтверждающихъ это предположеніе; за то второе предположеніе—объ особенностяхъ дѣйствія морскаго песка—можно съ положительностію отрицать: во взятой мною на морскомъ берегу пробѣ песка, при химическомъ анализѣ, произведенномъ химикомъ Кудрицкимъ, обнаружено присутствіе хлористаго натрія только 0,1051% (считая на безводный песокъ 0,1057%, при содержаніе воды 0,625%); даже въ пескѣ, взятомъ прямо изъ моря, найдено только 0,1815% хлористаго натрія (и на безводный песокъ 0,1954%, при содержаніи воды 7,124%). Не говоря о томъ, что вопросъ о всасываемости кожи рѣшенъ отрицательно, уже самая незначительность примѣси соли не можетъ играть какого нибудь значенія въ дѣйствіи на организмъ. Если эмпирически и замѣчалось укрѣпляющее дѣйствіе песочныхъ ваннъ, принимаемыхъ на морскомъ берегу, въ большей степени, чѣмъ отъ ваннъ, принимаемыхъ въ закрытомъ помѣщеніи, то, мнѣ кажется, это зависитъ отъ дѣйствія морскаго воздуха, тонизирующее вліяніе котораго не подлежитъ сомнѣнію.

Коснувшись въ общихъ чертахъ способа дѣйствія песочныхъ ваннъ, перехожу къ частному изложенію своихъ наблюденій надъ измѣненіемъ температуры тѣла, пульса, дыханія, потоотдѣленія и осязательной чувствительности подъ вліяніемъ этихъ ваннъ.

Температура. Измѣренія температуры производились мною у больныхъ, поименованныхъ въ таблицѣ I; всѣхъ наблюденій надъ дѣйствіемъ общихъ ваннъ сдѣлано 103 (кромѣ случаевъ примѣненія мѣстныхъ ваннъ, которыхъ не касаюсь въ настоящей работѣ). Температура измѣрялась in axilla: не-

посредственно передъ ванною, къ концу ванны и послѣ ванны черезъ $^1/_2$—$1^1/_2$ часа. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, параллельно съ подмышковою температурою, производились измѣренія in ore, но число послѣднихъ наблюденій весьма ограничено и нѣкоторыя изъ нихъ приведены въ таблицѣ III; въ таблицѣ II я помѣстилъ всѣ свои наблюденія надъ температурою, пульсомъ и дыханіемъ, находя это болѣе удобнымъ и нагляднымъ для сравненія дѣйствія изслѣдуемыхъ мною ваннъ на означенныя физіологическія отправленія.

Какъ я уже говорилъ, температура ваннъ примѣнялась въ большинствѣ случаевъ 47,5° C, продолжительностію 30 минутъ, рѣже 40, а иногда 25 мин. Во всѣхъ 103 измѣреніяхъ температуры in axilla получилось повышеніе ея къ концу ванны; повышеніе это начиналось черезъ 10—15 минутъ послѣ начала ванны и достигало maximum'а черезъ 30 мин., послѣ чего рѣдко происходило дальнѣйшее повышеніе ея на 0,1—0,2° C. Въ среднемъ изъ 103 наблюденій повышеніе подмышковой температуры равнялось 0,53° C; въ частности были колебанія между 0,1 и до 1,3° C. Температура in ore въ началѣ ванны иногда понижалась и во всякомъ случаѣ повышеніе шло медленнѣе, чѣмъ in axilla, сравниваясь, однако, къ концу ванны съ послѣднею. Послѣ ванны сдѣлано 97 измѣреній температуры in axilla и во всѣхъ случаяхъ получилось пониженіе ея сравнительно съ температурою въ концѣ ванны; пониженіе это въ 56,7% не доходило до температуры тѣла передъ ванною; въ 7,2% доходило до температуры до ванны и въ 36,1% спускалась ниже послѣдней. Пониженіе полостной температуры (in ore), по видимому, идетъ медленнѣе. Такимъ образомъ песочныя ванны высокой температуры, превосходящей температуру нашего тѣла на 10° C, производятъ весьма умѣренное повышеніе температуры тѣла, что находится въ зависимости отъ описанныхъ выше физическихъ свойствъ песка.

Значеніе искусственнаго согрѣванія тѣла помощію горя-

чихъ ваннъ много разъ обстоятельно выяснялось въ медицинской литературѣ; при искусственномъ повышенiи температуры тѣла измѣняются физiологическiя отправленiя организма, при чемъ повышаются окислительные процессы, обмѣнъ веществъ и выведенiе изъ организма конечныхъ продуктовъ распада тканей. Большинство авторовъ держится мнѣнiя, что при искусственномъ повышенiи температуры тѣла, какъ и при лихорадкѣ, происходитъ повышенiе азотистаго обмѣна, что подтверждается многими изслѣдователями надъ азотомъ мочи, напр. д-ра *Годлевскаго* [1])—при русскихъ баняхъ; однако такому общераспространенному мнѣнiю противорѣчатъ изслѣдованiя д-ра *Маковецкаго* [2]), нашедшаго пониженiе азотистаго обмѣна и уменьшенiе усвоенiя азота съ одновременнымъ увеличенiемъ усвоенiя жировъ подъ влiянiемъ тѣхъ-же бань. Д-ра *Груздевъ* [3]) и *Фаддѣевъ* [4]) нашли при русской банѣ повышенiе усвоенiя и пониженiе обмѣна для солей натрiя, кальцiя, магнiя, желѣза, хлора, обратное для солей калiя и повышенiе, усвоенiя и обмѣна для сѣры и фосфора. Такимъ образомъ вопросъ объ обмѣнѣ при согрѣванiи тѣла оказывается болѣе сложнымъ и не можетъ считаться вполнѣ исчерпаннымъ.

Возвращаясь къ своимъ наблюденiямъ, я считаю умѣстнымъ сдѣлать сравненiе повышенiя температуры тѣла при песочныхъ ваннахъ и ваннахъ другихъ составовъ, чтобы первымъ отвести соотвѣтствующее мѣсто въ ряду горячихъ ваннъ.

Среднее повышенiе температуры подъ влiянiемъ 47-градусныхъ песочныхъ ваннъ, равняющееся по моимъ наблю-

---

[1]) *Годлевскiй В.* Матерiалы для ученiя о русской банѣ. Дисс. С.-Петерб., 1883.

[2]) *Маковецкiй И.* Къ вопросу о влiянiи русской бани на азотистый обмѣнъ и усвоенiе жировъ. Дисс. С.-Петерб., 1888.

[3]) *Груздевъ С.* Минеральный обмѣнъ при русской банѣ. Диссерт. С.-Петерб., 1890.

[4]) *Фаддѣевъ А.* Матерiалы къ ученью о русской банѣ. Диссерт. С.-Петерб., 1890.

деніямъ 0,53° C, близко подходитъ къ результатамъ наблюденій надъ такими-же ваннами д-ра *Flemming'a* [1]): онъ нашелъ среднее повышеніе температуры въ локтевомъ сгибѣ равнымъ 0,7° C и in ore=0,25° C въ ваннахъ 47° C; въ ваннахъ-же 50° C повышеніе температуры въ локтевомъ сгибѣ равнялось 0,9° C, а in ore доходило до 1,4° C. Соотвѣтственное повышеніе подмышковой температуры: д-ръ *Якимовъ* [2]) наблюдалъ при водяныхъ ваннахъ 35—40° C; въ среднемъ оно равнялось 0,5° C; при сухихъ воздушныхъ ваннахъ 60—65° C д-ръ *Демьянковъ* [3]) нашелъ повышеніе температуры in axilla на 0,5—1,8° C, а д-ръ *Пастернацкій* [4])—на 0,5—1° C. Значительно большее повышеніе температуры тѣла наблюдается при грязевыхъ ваннахъ, главнымъ образомъ натуральныхъ 44—50° C: по *Корсакову* [5]) оно равно въ среднемъ 1,2° C, по д-ру *Буйко* [6]) температура in axilla повышается на 1,9° C, по *Корецкому* [7]) доходитъ до 2,6° C, по *Сергѣеву* [8])—до 2,5—3° C, по *Щербакову* [9])—отъ 1 до 3,5° C; при разводныхъ грязевыхъ ваннахъ повышеніе температуры не столь значительно, какъ при натуральныхъ; по наблюденіямъ д-ра *Макавѣева* [10]) (въ Старой Руссѣ) въ среднемъ оно равняется 1,75° C, по д-ру *Мочутковскому* [11]) (въ Одессѣ)

---

[1]) Loc. cit.

[2]) *Якимовъ.* Къ ученію о теплыхъ ваннахъ. Врачъ № 52, 1882.

[3]) *Демьянковъ.* О сухихъ ваннахъ. Арх. клин. внутреннихъ болѣзней, т. V, вып. II, стр. 155—219. С.-Петерб. 1879.

[4]) *Пастернацкій.* Къ вопросу о вліяніи сухихъ горячихъ ваннъ. Врачъ № 1, 1885.

[5]) *Корсаковъ.* О крымскихъ минеральныхъ грязяхъ. Врачъ № 28—33, 1882.

[6]) *Буйко Л.* Тинакскія минеральныя грязи. Дисс. С.-Петерб. 1890.

[7]) *Корецкій.* Матеріалы для изученія дѣйствія грязевыхъ ваннъ. Дисс. С.-Петерб. 1886.

[8]) Loc. cit.

[9]) *Щербаковъ.* Сакскія грязи въ Крыму. Медиц. обозр. № 6—9, 1884.

[10]) *Макавѣевъ.* Матеріалы для изученія минеральныхъ ваннъ въ Старой Руссѣ. Дисс. С.-Петерб. 1881.

[11]) *Мочутковскій О.* Матеріалы къ изученію врачебной стороны Одесскихъ лимановъ. Одесса, 1883. (Изъ отч. о дѣят. Одесс. бальнеол. о-ва).

температура in axilla повышается на 0,7° C, in ore на 0,6° C— въ ваннахъ 33° R; *Fellner* [1]) (Ueber einen transport. Schwitzap.) нашелъ среднее повышеніе температуры подъ вліяніемъ грязевыхъ ваннъ (въ Franzensbad'ѣ) только на 0,2° C; *Ebstein* [2]), (Ueber einen transport. Schwitzap.) отмѣчаетъ возможность потоотдѣленія, при согрѣваніи тѣла нагрѣтымъ воздухомъ, безъ повышенія температуры.

Непосредственное дѣйствіе теплоты на кожу вызываетъ расширеніе кожныхъ капилляровъ, что, въ свою очередь, рефлекторно измѣняетъ дѣятельность сердца; соотвѣтственнымъ же образомъ измѣняется и дыханіе,—послѣднее зависитъ отчасти отъ дѣйствія теплоты на дыхательный центръ, отчасти, по предположенію д-ра *Frey* [3]), отъ потребности организма замѣнить увеличившееся образованіе угольной кислоты кислородомъ. И въ отношеніи дѣйствія на пульсъ и дыханіе песочныя ванны отличаются тою-же умѣренностію, какъ въ отношеніи согрѣванія тѣла,—это находится въ зависимости отъ физическихъ свойствъ песка и также отъ способа принятія песочныхъ ваннъ въ ихъ естественномъ видѣ на открытомъ воздухѣ, при чемъ послѣдній, поступая въ легкія, умѣряетъ дѣйствіе песка на согрѣваніе крови и дальнѣйшее вліяніе на центры; этимъ отличаются песочныя ванны отъ паровыхъ и воздушныхъ, гдѣ теплота дѣйствуетъ не только на кожу, но непосредственно и на легкія и обусловливаетъ болѣе сильное дѣйствіе какъ на дыханіе, такъ и на пульсъ.

Пульсъ и кровяное давленіе. Сосчитываніе пульса производилось во время измѣренія температуры тѣла, т. е. передъ ванною, къ концу ванны и послѣ ея, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ черезъ 5 или 10 минутные промежутки. Въ первыя минуты принятія ванны у больныхъ часто наблюдается замедленіе

---

1) Реф. Врачъ, стр. 171, 1883.
2) Реф. Врачъ, стр. 106, 1883.
3) Loc. cit.

пульса, переходящее въ учащеніе черезъ 5—10 и много 15 минутъ, достигая maximum'а къ концу ванны, а иногда продолжается нѣкоторое время и послѣ ванны. Всѣхъ наблюденій надъ пульсомъ я имѣлъ 105,—въ отношеніи общихъ ваннъ. Учащеніе пульса къ концу ванны получилось въ 94,3%; въ среднемъ это учащеніе равнялось 8,6 ударамъ въ 1 мин. противъ пульса до-ваннаго; въ частности оно колебалось между 4 и 12—16 ударами въ 1 мин. и maximum было +36 въ 1 мин. Замедленіе пульса къ концу ванны наблюдалось только въ 2 случаяхъ (1,9%) и въ 4 случаяхъ (3,8%) пульсъ оставался безъ перемѣны. Послѣ ванны пульсъ чаще всего замедлялся противъ пульса къ концу ванны, а именно: изъ 101 наблюденія въ 83,2% получилось замедленіе, въ 10,9% получилось учащеніе пульса послѣ ванны и въ 5,9% онъ оставался на уровнѣ пульса къ концу ванны; при этомъ въ 33,6% частота ударовъ сердца была ниже первоначальной, т. е. до-ваннаго періода; въ 10,9% равнялась пульсу до ванны и въ 55,5% пульсъ не доходилъ до первоначальнаго. Замедленіе пульса послѣ ванны слѣдуетъ приписать реакціи организма послѣ его возбужденія термическимъ раздражителемъ; этому не противорѣчитъ и послѣдовательное учащеніе пульса, такъ какъ въ этихъ случаяхъ кровенаполненіе артерій было меньше; впрочемъ, на пульсъ послѣ ванны могло имѣть вліяніе и постороннее обстоятельство: возвращеніе по песку изъ ваннъ съ берега въ бараки; на пульсъ до-ваннаго періода ходьба не могла оказывать замѣтнаго вліянія, такъ какъ больнымъ, неослабленнымъ ванною, она незатруднительна; кромѣ того, раньше принятія ванны больные выжидали нѣкоторое время, достаточное, чтобы пульсъ пришелъ къ нормѣ; а послѣ ваннъ сильнѣе реагировалъ на ходьбу ослабленный ванною организмъ. Это замѣчаніе относится и къ дыханію послѣ ваннъ.

Учащеніе сердцебіенія, являющееся результатомъ дѣйствія теплоты на кожные капилляры и сердечный центръ, въ свою

очередь оказываетъ вліяніе на обмѣнъ, доставляя тканямъ въ извѣстную единицу времени больше крови и скорѣе выводя продукты распада; но это можетъ имѣть мѣсто только въ тѣхъ случаяхъ, когда учащенное сердцебіеніе сопровождается или повышеніемъ кровяного давленія, или — если последнее по крайней мѣрѣ остается безъ перемѣны, такъ какъ частое, но слабое наполненіе артерій кровію не будетъ показателемъ усиленнаго притока крови къ тканямъ; поэтому является необходимость въ измѣреніи кровяного давленія.

Надъ кровянымъ давленіемъ я имѣю только 6 наблюденій (IV таблица); съ цѣлію его измѣренія я пользовался сфигмоманометромъ *Basch*'а; измѣренія производились на лучевой артеріи. Во всѣхъ наблюдаемыхъ мною случаяхъ было повышеніе кровяного давленія на 20—30 м.м.; увеличеніе кровяного давленія идетъ не вполнѣ параллельно ускоренію пульса; maximum'а повышенія давленіе достигаетъ къ концу ванны, но въ 2 случаяхъ къ концу ванны было замѣчено начало пониженія его, что въ другихъ 4 случаяхъ наблюдалось уже по выходѣ больныхъ изъ ванны; это послѣдовательное пониженіе кровяного давленія большею частію было настолько значительно, что давленіе спускалось ниже, чѣмъ было до ванны. Такого сильнаго повышенія кровяного давленія, какое д—ръ *Корецкій* [1]) наблюдалъ при грязевыхъ ваннахъ, когда ему недоставало дѣленій сфигмоманометра *Basch*'а, я ни разу не наблюдалъ и думаю, что въ этомъ отношеніи песочныя ванны имѣютъ преимущество передъ грязевыми, такъ какъ рѣзкое повышеніе кровяного давленія представляетъ опасность для артерій, находящихся даже въ начальной степени склероза.

Такимъ образомъ, подъ вліяніемъ песочныхъ ваннъ мы имѣемъ умѣренное учащеніе пульса, въ среднемъ на 8.6 ударовъ въ 1 мин., съ умѣреннымъ увеличеніемъ кровяного дав-

---

[1]) *Корецкій*. Loc. cit. и — Грязелѣченіе и примѣненіе его къ мѣстнымъ бугорковымъ процессамъ. С.-Петерб. 1888.

ленія, на 20—30 м.м. для лучевой артеріи; такое-же умѣренное учащеніе пульса при песочныхъ ваннахъ наблюдалъ и *Flemming* [1])—въ среднемъ на 12 ударовъ въ 1 мин. къ концу ванны. Сухія горячія ванны въ этомъ отношеніи дѣйствуютъ сильнѣе: по *Демьянкову* [2]) получается учащеніе пульса на 14—72 ударовъ въ 1 мин., по *Пастернацкому* [3])—на 40—50 ударовъ; несомнѣнно, рѣзкая разница въ дѣйствіи на пульсъ сухихъ ваннъ и близко подходящихъ къ нимъ песочныхъ зависитъ отъ того, что при воздушныхъ ваннахъ дѣйствію высокой температуры подвергается не только кожа, какъ при песочныхъ, но и легкія. *Якимовъ* [4]) наблюдалъ учащеніе пульса въ водяной ваннѣ 28—32° R только на 12 ударовъ въ 1 мин. (съ пониженіемъ кровянаго давленія). При грязевыхъ ваннахъ учащеніе пульса бываетъ весьма значительно сравнительно съ песочными: по *Ebstein*'у [5])+12—32 ударовъ въ 1 мин., по д—ру *Буйко* [6]) въ среднемъ+40,7 въ 1 мин.; по *Щербакову* [7]) число ударовъ пульса подъ вліяніемъ грязевыхъ ваннъ въ Сакахъ доходитъ до 124—156 въ 1 мин. *Макавѣевъ* [8]) наблюдалъ учащеніе пульса въ среднемъ на 22,2 въ 1 мин. По *Мочутковскому* [9]) въ грязевыхъ ваннахъ температуры 33° R пульсъ учащается на 25 ударовъ въ 1 мин., причемъ кровяное давленіе повышается съ послѣдовательнымъ пониженіемъ; между тѣмъ, въ лиманной ваннѣ той-же температуры ускореніе пульса наблюдается только на 10, а въ прѣсной—на 7 въ 1 мин.

Дыханіе. Наблюденія надъ измѣненіемъ дыханія при песочныхъ ваннахъ производились одновременно съ сосчитываніемъ пульса; всѣхъ наблюденій надъ дыханіемъ было 105,—изъ нихъ учащеніе получилось въ 86,7%, дыханіе оставалось безъ перемѣны въ 9,5%, а въ 3,8% было замѣчено даже замедленіе его. Въ среднемъ учащеніе дыханія равнялось

---

[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8] и [9]) Loc. cit.

3,4 движеніямъ грудной клѣтки въ 1 минуту, колеблясь въ частности между 2 и 8. Послѣ ваннъ дыханіе замедлялось, сравнительно съ дыханіемъ къ концу ванны, въ 49,4%, оставалось безъ перемѣны въ 24,3% и въ такомъ-же процентномъ отношеніи учащалось. Сравнительно-же съ дыханіемъ до-ваннаго періода учащеніе наблюдалось въ 70,7% (изъ 99 наблюденій), оставалось на уровнѣ до-ваннаго въ 22,2% и замедлялось въ 7,1%. На это послѣдовательное учащеніе дыханія можно смотрѣть какъ на реакцію организма послѣ возбужденія, такъ какъ дыханіе, учащаясь, дѣлалось поверхностнѣе; во время ванны дыханіе наблюдалось всегда глубокое,—инструментальныхъ измѣреній глубины дыханія я, положимъ, не имѣю, но упоминаю объ этомъ, основываясь на видимомъ увеличеніи энергіи экскурсій грудной клѣтки.

При учащеніи дыханія происходитъ болѣе быстрое окисленіе крови, вслѣдствіе усиленнаго притока кислорода и ускореннаго выведенія угольной кислоты; это имѣетъ мѣсто при отсутствіи уменьшенія глубины дыхательныхъ движеній. Увеличеніе экскурсій грудной клѣтки при баняхъ наблюдалъ проф. *Костюринъ* [1]); при грязевыхъ ваннахъ *Мочутковскій* [2]) наблюдалъ увеличеніе вдыханій и выдыханій; *Пастернацкій* [3]) нашелъ увеличеніе жизненной емкости легкихъ при сухихъ горячихъ ваннахъ, а *Groedel* [4]) наблюдалъ увеличеніе выдыханій при всѣхъ ваннахъ, а вдыханій—при большинствѣ водяныхъ.

Въ отношеніи дѣйствія на дыханіе песочныя ванны уступаютъ горячимъ ваннамъ другихъ составовъ: при сухихъ ваннахъ ускореніе дыханія бываетъ, по *Демьянкову* [5]), на 4—24 въ 1 мин., по *Пастернацкому* [6]),—на 12—31; въ паровой ваннѣ, по *Костюрину* [7]), учащеніе бываетъ на 15 дыхательныхъ движеній въ 1 мин.; въ водяныхъ ваннахъ *Яки-*

---

[1]) *Костюринъ.* Матеріалы къ ученію о русской банѣ. В.-Мед. ж. № 11, 1879. Русскія бани и дѣйствіе ихъ на организмъ человѣка. С.-Петерб. 1883.

[2], [3], [4], [5], [6] и [7]) Loc. cit.

мовъ [1]) имѣлъ+7; въ грязевыхъ: *Буйко* [2]) наблюдалъ въ среднемъ+13,4 и maximum+34 въ 1 м., *Макавѣевъ* [3])+20,8, причемъ ванны, принимаемыя въ закрытомъ помѣщеніи, оказывали болѣе сильное дѣйствіе на дыханіе. *Flemming* [4]) совсѣмъ не наблюдалъ учащенія дыханія при песочныхъ ваннахъ; вѣроятно, это обстоятельство зависитъ отъ того, что онъ оставляетъ открытыми животъ и грудь больныхъ и не покрываетъ ихъ пескомъ, какъ это дѣлалъ я; *Suchard* [5]), покрывающій грудь и животъ слоемъ песка, отмѣчаетъ учащеніе дыханія при песочныхъ ваннахъ.

Потери вѣса тѣла. Взвѣшиванія больныхъ производились непосредственно передъ ванною и тотчасъ послѣ ванны, такъ что помѣщенныя въ таблицѣ V цифры (въ переводѣ русскаго торговаго вѣса на десятичный) представляютъ собою потери вѣса тѣла во время ванны; потери же вѣса вслѣдствіе послѣдовательнаго потѣнія (котораго я избѣгалъ, какъ говорено выше) не опредѣлялись; къ сожалѣнію, мнѣ не удалось прослѣдить вѣсъ тѣла больныхъ за все время лѣченія песочными ваннами, хотя это важно при рѣшеніи вопроса объ общемъ дѣйствіи ваннъ.

Потери вѣса въ песочныхъ ваннахъ главнымъ образомъ должны быть отнесены на счетъ потери организмомъ влаги путемъ потоотдѣленія; а такъ какъ отдѣленіе пота въ песочной ваннѣ, благодаря гигроскопичности песка, не задерживается, то оно достигаетъ значительныхъ размѣровъ, равняющихся потоотдѣленію при сухихъ горячихъ ваннахъ. Изъ 28 взвѣшиваній я получилъ въ среднемъ потерю вѣса отъ каждой ванны равною 606 грм. (1,48 фун. [6]). Въ частности потеря вѣса колебалась отъ 100 до 1700 грм., чаще-же всего она равнялась 400—600 грм. Обыкновенно, потеря въ вѣсѣ къ слѣдующему дню уже пополнялась, какъ видно изъ табл. V,

---

[1], [2], [3], [4] и [5]) Loc. cit.

[6]) Въ предварительномъ сообщеніи, по винѣ автора, вкралась крупная ошибка: вмѣсто *1,48 фун.* напечатано *1,84 фун.*

только у одного (XII ист. бол.) между 1-мъ и 2-мъ взвѣшиваніемъ, произведеннымъ черезъ день, замѣчена потеря вѣса на 4 фун., что зависѣло отъ развившейся у этого больнаго diarrhoeae.

Усиленное выведеніе влаги путемъ потоотдѣленія имѣетъ большое значеніе; 1) какъ средство, умѣряющее воспринятіе организмомъ внѣшней теплоты; 2) какъ средство, облегчающее работу легкихъ вслѣдствіе усиленія газообмѣна кожныхъ капилляровъ (*Röhrig*, *Brémont*) и 3) какъ средство, облегчающее работу почекъ выведеніемъ изъ организма продуктовъ распада тканей; вмѣстѣ съ увеличенною отдачею воды кожею при потѣніи, увеличивается и выдѣленіе составныхъ частей пота—мочевины, органическихъ кислотъ, солей, алкалоидовъ (*Frey*). Кромѣ того, усиленное выдѣленіе потомъ воды способствуетъ сгущенію крови, причемъ повышаются осмотическіе процессы и усиливается диффузія газовъ (*Schmidt*). Такимъ образомъ потоотдѣленіе есть одно изъ могучихъ средствъ, измѣняющихъ физіологическіе процесы; песочныя ванны, въ отношеніи дѣйствія на потоотдѣленія, должно отнести къ сильнымъ потогоннымъ: изъ небольшаго числа наблюденій я нашелъ среднюю потерю вѣса 606 грм. отъ каждой ванны: *Flemming* [1]) наблюдалъ потерю вѣса при песочныхъ ваннахъ 600—1000 грм.; приблизительно такія-же потери наблюдалъ *Пастернацкій* [2]) при сухихъ горячихъ ваннахъ; по *Демьянкову* [3]) потеря вѣса отъ сухихъ ваннъ равняется 50—600 грм. въ теченіи одного часа. *Мочутковскій* [4]) наблюдалъ потерю вѣса отъ ваннъ 33° R: ропныхъ 615 грм. въ среднемъ, лиманныхъ 719 грм. и грязевыхъ 1488 грм. *Зеленецкій* [5]) подъ вліяніемъ горячихъ водяныхъ ваннъ нашелъ потерю вѣса въ среднемъ 801 грм., тогда какъ отъ пилокарпина 514 грм., а отъ горячихъ обертываній 94 грм. *Воронинъ* [6]) отъ гря-

---

[1], [2], [3] и [4]) Loc. cit.

[5]) *Зеленецкій.* Матеріалы для изученія сравнительнаго дѣйствія горячихъ ваннъ и пилокарпина у нефритиковъ. Дисс. С.-Петерб. 1886.

[6]) *Воронинъ.* Къ вопросу о вліяніи грязевыхъ ваннъ на обмѣнъ. Врачъ № 31. 1882.

зевыхъ ваннъ 32° R нашелъ потерю вѣса въ 900 грм.; при грязевыхъ ваннахъ потеря вѣса доходитъ до громадныхъ размѣровъ: по д—ру *Буйко* [1]) она равняется, при взвѣшиваніи послѣ ваннъ, $1^1/_2$—$3^1/_2$ фун., а путемъ послѣдовательнаго потѣнія выводится изъ организма до $3^1/_2$ и даже до $16^3/_4$ фун.; по *Корецкому* [2]) въ среднемъ потеря вѣса при грязевыхъ ваннахъ равняется 4 фун., по *Сергѣеву* [3])доходитъ до $4^1/_2$ фун. послѣ ванны и до 7 фун. послѣ послѣдовательнаго потѣнія; по *Щербакову* [4]) до 3—8 фун. До какихъ размѣровъ можно довести потерю влаги организмомъ подъ вліяніемъ песочныхъ ваннъ, если примѣнить послѣдовательное укутываніе съ горячимъ питьемъ, какъ это дѣлается при леченіи грязевыми ваннами, мнѣ неизвѣстно, но думаю, что цифры получились бы тоже солидныя; такъ какъ вопросъ, какое имѣютъ преимущество (и имѣютъ ли) многофунтовыя потери влаги путемъ потоотдѣленія передъ умѣренными и въ какихъ случаяхъ, не рѣшенъ, то я и не примѣнялъ послѣдовательнаго потѣнія въ отношеніи своихъ больныхъ, считая дѣйствіе ванны достаточнымъ безъ введенія леченія потогонными, неимѣющими ничего общаго съ ваннами (горячее питье).

При потѣніи кожа пропитывается влагою, эпителій тканей удаляется, что, дѣйствуя на концевые нервные аппараты, вызываетъ повышеніе иннерваціонныхъ процессовъ въ кожѣ, (*Frey*); на повышеніе кожной чувствительности оказываетъ, кромѣ того, вліяніе термическій раздражитель кожныхъ нервовъ, а можетъ быть и механическій (въ песочныхъ ваннахъ); нѣкоторые допускаютъ возможность развитія электрическаго тока вслѣдствіе соприкосновенія различныхъ тѣлъ,—въ результатѣ получаются, подъ вліяніемъ ваннъ, измѣненія кожной чувствительности; наблюденія въ отношеніи дѣйствія песочныхъ ваннъ изъ различныхъ видовъ кожной чувствительности мною произведены только надъ осязаніемъ.

---

[1], [2], [3] и [4]) Loc. cit.

Осязательная чувствительность. Изслѣдованія осязательной чувствительности производились передъ ванною и спустя $^{1}/_{2}$—1 ч. послѣ ванны; всѣхъ наблюденій сдѣлано 22 парныхъ; у одного и того же больнаго я изслѣдовалъ чувствительность на ладонной поверхности 3-й фаланги пальцевъ и на той же поверхности соотвѣтственно лучезапястному сочлененію. Полученныя по эстезіометру *Вигу*'а цифры я перевелъ на миллиметры (таблица VI). Повышеніе осязательной чувствительности изъ 22 парныхъ изслѣдованій получилось въ 38,6%, въ 54,6% отсутствовало измѣненіе чувствительности и въ 6,8% наблюдалось пониженіе ея; среднее повышеніе чувствительности равнялось 4 м.м., minimum 3 м.м. и maximum 5 м.м. Сдѣланный мною выборъ мѣста для изслѣдованія чувствительности не могу назвать удачнымъ: минимальныя колебанія чувствительности на пальцахъ недоступны большинству моихъ больныхъ: изъ таблицы VI видно, что самая меньшая разница въ разстояніи ножекъ эстезіометра, которую могли замѣтить больные, равнялась 3 м.м. какъ на пальцахъ, такъ и на предплечіяхъ; очевидно, меньшія колебанія чувствительности ускользали отъ ихъ вниманія; а такъ какъ пальцы обладаютъ высокою чувствительностью (въ отношеніи осязанія—наибольшею тонкостію), то здѣсь не бываетъ большихъ колебаній ея, а потому полученнымъ мною даннымъ можно придавать только условное значеніе. Если же мы возьмемъ 22 одиночныхъ наблюденія на предплечіяхъ, гдѣ колебанія чувствительности выражаются большимъ разстояніемъ ножекъ циркуля, результатъ получится другой: пониженія чувствительности не наблюдалъ ни разу, повышеніе ея замѣчено уже въ 63,7% и безъ перемѣны оставалось въ 36,3%; на основаніи этого, я думаю, позволительно сдѣлать заключеніе о повышеніи осязательной чувствительности подъ вліяніемъ песочныхъ ваннъ.

Повышеніе осязательной кожной чувствительности наблю-

далъ д-ръ *Буйко* [1]) при натуральныхъ грязевыхъ ваннахъ; проф. *Стольниковъ* [2]) нашелъ утонченіе осязанія подъ вліяніемъ теплыхъ ваннъ и притупленіе его при холодныхъ; д-ръ *Рачинскій* [3]), при изслѣдованіи кожнаго чувства мѣста подъ вліяніемъ грязевыхъ ваннъ 28° R, получилъ противорѣчивые результаты, а *Корецкій* [4]) наблюдалъ пониженіе кожной чувствительности при грязевыхъ ваннахъ, чѣмъ и объясняетъ болеутоляющее дѣйствіе этихъ ваннъ; но такъ какъ его наблюденіямъ противорѣчатъ наблюденія другихъ авторовъ, то я считаю болѣе правдоподобнымъ объясненіе болеутоляющаго дѣйствія горячихъ ваннъ, приведенное д-ромъ *Буйко*, т. е. что въ этомъ случаѣ имѣетъ значеніе отвлекающее дѣйствіе ваннъ на кожные капилляры.

Выводы. Подводя итоги своимъ наблюденіямъ надъ дѣйствіемъ на организмъ естественныхъ несочныхъ ваннъ, я могу выразить ихъ въ слѣдующихъ положеніяхъ:

1) Общія естественныя песочныя ванны температуры 47,5° С въ качественномъ отношеніи дѣйствуютъ одинаково съ ваннами высокой температуры другихъ составовъ.

2) Песочныя ванны переносятся больными легко, не исключая страдающихъ болѣзнями кровеносной системы.

3) Температура тѣла подъ вліяніемъ песочныхъ ваннъ повышается; среднее повышеніе in axilla равняется 0,53° С.

4) Пульсъ въ среднемъ ускоряется на 8,6 ударовъ въ 1 минуту, при чемъ кровяное давленіе повышается на 20—30 миллиметровъ.

5) Дыханіе учащается незначительно; въ среднемъ на 3,4 въ 1 минуту.

---

[1] и [4]) Loc. cit.

[2]) Цит. *Лейхтенштерна*, вліяніе ваннъ на нервную систему. Вѣстн. водолеч. и русск. мин. водъ, № 11, 1881.

[3]) *Рачинскій Н.* О примѣненіи гапсальскихъ грязевыхъ ваннъ С.-Петерб. 1890. (Изъ Вѣстн. общ. гигіены).

6) Потеря влаги организмомъ равняется 606 граммамъ отъ каждой ванны.

7) Осязательная чувствительность въ большинствѣ случаевъ повышается.

Въ заключеніе я считаю умѣстнымъ сказать нѣсколько словъ о терапевтическомъ примѣненіи песочныхъ ваннъ.

Песочныя ванны издавна примѣняются при различнаго рода болѣзняхъ, такъ называемаго худосочнаго происхожденія: золотуха, подагра, артриты, водянки, ревматическія страданія—служили показаніемъ къ леченію песочными ваннами какъ въ древности (*Галенъ*, *Цельсъ* и др.), какъ 200 лѣтъ назадъ (*Frankenau*), такъ въ 30-хъ годахъ этого столѣтія (*Гогенбаумъ*) и въ послѣднее время (*Fletting*, *Suchard*); къ сожалѣнію, показанія къ пользованію этими ваннами не утратили чисто эмпирическаго характера, такъ какъ до сихъ поръ мы не имѣемъ клинически обставленныхъ наблюденій надъ дѣйствіемъ песочныхъ ваннъ на тѣ или другія болѣзни и физіологическое дѣйствіе ихъ не изучено настолько, чтобы можно было дѣлать положительные выводы.

При назначеніи леченія песочными ваннами больнымъ, по преимуществу съ ревматическими страданіями, я руководствовался только аналогіею дѣйствія этихъ ваннъ съ другими горячими; дѣлать какіе либо выводы о терапевтическомъ примѣненіи песочныхъ ваннъ изъ своихъ наблюденій я не считаю возможнымъ, по непродолжительности и немногочисленности ихъ съ одной стороны, а съ другой стороны и потому, что предварительное леченіе грязевыми ваннами осложняетъ мои наблюденія: въ случаяхъ значительнаго улучшенія (ист. бол. № II, XIV, XIX, XX, XXII и др.) могло оказывать вліяніе и леченіе грязевыми ваннами, какъ подготовительное; случаи же, гдѣ песочныя ванны оказывали незначительную пользу (ист. бол. № IV, V и др.) или совсѣмъ не улучшали болѣзни (ист. бол. XXI, XXIV), тоже недоказательны, такъ какъ изъ Сакъ присылались больные съ упор-

ными формами, неподдающимися леченію даже такимъ сильнымъ врачебнымъ средствомъ, какъ грязевыя ванны; собственно, такъ сказать, чистыхъ наблюденій у меня было три (ист. бол. № X, XI, XII) и во всѣхъ случаяхъ получилось значительное улучшеніе. Повторяю, хотя я не считаю себя вправѣ дѣлать выводы о терапевтическомъ примѣненіи несочныхъ ваннъ, всетаки изъ своихъ наблюденій я вынесъ положительное убѣжденіе, что несочныя ванны несправедливо вытѣснены изъ употребленія ваннами съ болѣе сильнымъ дѣйствіемъ, главнымъ образомъ грязевыми; на оборотъ, я думаю, что эти ванны во многихъ случаяхъ, гдѣ примѣненіе сильнодѣйствующихъ средствъ требуетъ особенной осторожности (склерозъ сосудовъ, страданіе кровеносной системы), могли бы оказать хорошія услуги; а возможность повсемѣстнаго примѣненія песочныхъ ваннъ (съ искуственнымъ нагрѣваніемъ песка) составляетъ ихъ преимущество,—все это заставляетъ меня пожелать, чтобы песочныя ванны подверглись такому же тщательному и всестороннему изученію, какое выпало на долю другихъ ваннъ.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

Таблица I.

Краткія исторіи болѣзней больныхъ, пользовавшихся песочными ваннами.

№	Фамиліи больныхъ.	Болѣзнь и анамнезъ.	Status praesens.	Предшествов. леченіе.	Леченіе песочными ваннами и исходъ.
I	*Т. Марченко.*	Adenitis colli scrophulosa,—съ дѣтства.	Опухоль шейныхъ лимф. железъ, рубцы на мѣстахъ изъязвленій, бывшихъ въ железахъ.	9 натур. гряз. ваннъ, безъ улучшенія.	Послѣ 10 общихъ песочныхъ ваннъ уменьшеніе плотности железъ и напряженности покрывающ. ихъ тканей.
II	*П. Кучменко.*	Rheumatismus muscularis et Periostitis rheumatica,—2 г.	Боли въ мышцахъ и костяхъ голеней. Окружность правой голени въ нижней трети на 4 сантим. больше лѣвой, вслѣд. утолщенія periostii tibiae. Общее малокровіе, систолическій шумъ у верхушки сердца.	7 натур. гряз. ваннъ; сперва значительное улучшеніе, но переносилъ трудно; затѣмъ ухудшеніе.	Послѣ 8 общихъ и 2 мѣстныхъ песочныхъ ваннъ самочувствіе улучшилось, разница въ окружности голеней достигла 1 сант. Переносилъ ванны хорошо.
III	*I. Портной.*	Rheumatismus muscularis et Periostitis rheumatica,-3 года.	Боли въ мышцахъ и костяхъ бедеръ и въ лѣвомъ колѣнномъ суставѣ, опухоль лѣвой голени и разлитая опухоль икроножн. мышцъ.	10 натур. гряз. ваннъ, безъ улучшенія.	Послѣ 3 песочныхъ общ. ваннъ боли въ голени усилились, появилась на мѣстѣ опухоли флюктуація. Переведенъ въ госпиталь.
IV	*Г. Шевердинскій.*	Rheumatismus articularis,—3 года.	Боли въ обоихъ плечевыхъ суставахъ.	6 натур. гряз. ваннъ, безъ улучшенія.	Послѣ 11 общ. песочныхъ ваннъ боли уменьшились незначительно. Назначены морскія купанья.
V	*П. Дурьянъ.*	Rheumatismus articularis,—2 года.	Боли въ правой бедренной кости, въ прав. локтевомъ и колѣнномъ суставахъ. Періоститъ костей стопы.	7 натур. гряз. ваннъ, безъ улучшенія.	Послѣ песочныхъ ваннъ улучшеніе незначительное. (Наблюденіе не окончено).
VI	*Д. Кожужаровъ.*	Rheumatismus articularis,—5 лѣтъ.	Боли въ костяхъ и суставахъ конечностей.	7 натур. гряз. ваннъ, безъ улучшенія.	При лѣченіи песочными ваннами незначительное улучшеніе.

№	Фамиліи больныхъ.	Болѣзнь и анамнезъ.	Status praesens.	Предшествов. леченіе.	Леченіе песочными ваннами и исходъ.
VII	*М. Стеринъ.*	Rheumatismus articularis.	Опухоли праваго локтеваго сустава, боли въ костяхъ голеней и въ грудной клѣткѣ.	10 натур. грязев. ваннъ.	Послѣ 11 общихъ и 3 мѣстныхъ песочныхъ ваннъ значительное улучшеніе.
VIII	*Г. Ковика.*	Adenitis colli scrophulosa, съ дѣтства.	Опухоли околоушныхъ, подчелюстныхъ и шейныхъ железъ.	10 натур. грязев. ваннъ, безъ улучшенія.	При леченіи песоч. ваннами появилось нагноеніе железъ. Назначены морскія купанья.
IX	*Е. Ефименко.*	Adenitis colli scrophulosa, съ дѣтства.	Опухоль шейныхъ железъ, рубцы на шеѣ послѣ изъязвленій лимф. железъ.	12 натур. грязев. ваннъ, безъ особеннаго улучш.	Послѣ 9 песочныхъ общихъ ваннъ консистенція железъ мягче.
X	*А. Боланъ.*	Rheumatismus articularis,—1 годъ.	Боли въ костяхъ голеней и опухоль колѣн. суставовъ.	Не лѣчился.	Послѣ 12 общ. и 4 мѣстныхъ песочныхъ ваннъ значит. улучшеніе.
XI	*Ф. Дерій.*	Rheumatismus articularis,–1 мѣсяцъ.	Боли въ костяхъ голеней и колѣнныхъ суставахъ, опухоли нѣтъ.	Не лѣчился.	Послѣ 7 общихъ и 3 мѣстныхъ ваннъ боли исчезли.
XII	*С. Никитенко.*	Rheumatismus articularis,–$^1/_2$ года.	Зимою появились боли въ мышцахъ бедра и голени прав. ноги, позднѣе — въ прав. колѣнномъ суставѣ. Чувствуетъ слабость въ правой ногѣ, иногда сведеніе сухожилій. Окружность праваго бедра въ нижней трети на 4 сант., а въ верхней трети голени на 3 сант. меньше лѣваго.	Не лѣчился.	Послѣ 12 общихъ песч. ваннъ значительное улучшеніе; атрофирован. мышцы окрѣпли и разница, при измѣреніи послѣ 9 ваннъ, была на бедрѣ 2 сант., а на голени 1 сант.
XIII	*В. Спорить.*	Ischias, — 8 лѣтъ.	Боли по направленію сѣдалищныхъ нервовъ въ обѣихъ ногахъ.	10 натур. грязев. ваннъ, улучш. правой ноги.	Послѣ 8 общихъ песоч. ваннъ уменьшеніе болей въ лѣвой ногѣ.

№	Фамиліи больныхъ.	Болѣзнь и анамнезъ.	Status praesens.	Предшествов. леченіе.	Леченіе песочными ваннами и исходъ.
XIV	*В. Гржинъ*	Periostitis rheumatica,-2 года.	Боли въ обѣихъ ногахъ; утолщеніе костей голеней.	10 натур. гряз. ваннъ, значит. улучшеніе.	При леченіи песочными ваннами улучшеніе продолжалось.
XV	*I. Бляхеръ.*	Pariostitis rheumatica, съ дѣтства.	Боли въ костяхъ голеней; рубцы на голеняхъ.	При леченіи гряз. ваннами появ. боли въ плечевыхъ суставахъ.	Послѣ 10 общихъ песоч. ваннъ боли въ плечевыхъ суставахъ исчезли, но въ голеняхъ безъ перемѣны.
XVI	*К. Васильевъ.*	Rheumatismus articularis,—2 года.	Боли въ сочлененіяхъ и костяхъ обѣихъ рукъ и ногъ.	Послѣ 10 натуральн. гряз. ваннъ незнач. улучшеніе.	Улучшеніе продолжалось при лѣченіи песочн. ваннами.
XVII	*О. Стасякъ.*	Rheumatismus muscularis,—4 года.	Боли въ мышцахъ конечностей и въ костяхъ грудной клѣтки; въ послѣдніе мѣсяцы появилось сердцебіеніе; при изслѣдованіи найдено общее малокровіе; шумъ на 1-мъ тонѣ у верхушки сердца и нечистый 2-й тонъ.	3 натур. гряз. ванны; переносилъ ихъ съ трудомъ, продолжительностію по 7 минутъ.	Послѣ 12 общихъ песочныхъ ваннъ самочувствіе значительно лучше. Переносилъ песоч. ванны хорошо, только 1 разъ былъ приступъ сердцебіенія.
XVIII	*И. Бельгофъ.*	Rheumatismus articularis.	—	—	Послѣ 1 ванны отъ лѣченія отказался.
XIX	*П. Кереченко.*	Rheumatismus articularis,—4 года.	Боли и опухоль въ колѣнныхъ суставахъ. Окружность лѣваго колѣна на 2 сант. больше праваго.	10 натурал. гряз. ваннъ; опухоль праваго колѣннаго сустава изчезла, лѣваго уменьшилась.	Послѣ 6 общ. песочныхъ ваннъ опухоль лѣваго колѣннаго сустава совершенно изсчезла.
XX	*М. Филимоновъ.*	Rheumatismus articularis, — 7 мѣсяцевъ.	Опухоль лѣваго колѣннаго сустава и ревматическія боли въ мышцахъ конечностей. Окружность лѣваго колѣна на 3 сант. больше праваго.	9 натур. грязевыхъ ваннъ, безъ улучшенія.	Послѣ 7 общихъ песочныхъ ваннъ разница въ окружности колѣнныхъ суставовъ была 1 сант.

№	Фамиліи больныхъ.	Болѣзнь и анамнезъ.	Status praesens.	Предшествов. леченіе.	Леченіе несочными ваннами и исходъ.
XXI	*П. Коноплевъ.*	Rheumatismus articularis.	Боли въ костяхъ голеней и въ обоихъ колѣнныхъ суставахъ.	10 натурал. гряз. ваннъ, незначительн. улучшеніе.	Послѣ 9 общихъ несочныхъ ваннъ самочувствіе безъ перемѣны.
XXII	*Е. Римаръ.*	Rheumatismus articularis,— около 7 лѣтъ.	Боли въ костяхъ голеней и предплечій, а также въ колѣнныхъ и лучезапястныхъ сочлененіяхъ,—въ послѣднихъ замѣчается припухлость.	10 натурал. грязев. ваннъ, безъ улучшенія.	Послѣ 9 песочн. ваннъ боли значительно уменьшились.
XXIII	*А. Гржинъ*	Adenitis colli (scrophulosa)? et rheumatismus articularis,-2 года.	Опухоль шейныхъ железъ и фаланговыхъ суставовъ на обѣихъ рукахъ.	8 натур. гряз. ваннъ, опухоль суставовъ почти исчезла.	Послѣ 3 общихъ несочныхъ ваннъ появилось лихорадочное состояніе, нагноеніе шейныхъ железъ. Переведенъ въ госпиталь.
XXIV	*П. Жаворонокъ.*	Rhenmatismus articularis,—2 года.	Боли въ костяхъ голеней и опухоли колѣн. суставовъ.	8 натур. гряз. ваннъ, незначительн. улучшеніе.	6 общихъ несочныхъ ваннъ, безъ улучшенія.
XXV	*Е. Дегтяренко.*	Arthrihis traumatica.	Послѣ растяженія связокъ правой стопы появилась опухоль въ голеностопномъ сочлененіи, которое на 4 сант. въ окружности больше лѣваго. По ночамъ боли.	10 натурал. гряз. ваннъ, опух. уменьшилась.	При лѣченіи несочными ваннами боли уменьшились; опухоль безъ перемѣны. (Наблюденіе не окончено).

Таблица II.

Измѣненія температуры, пульса и дыханія подъ вліяніемъ песочныхъ ваннъ.

№ истор. бол.	№ наблюдений.	Температура ванны по Ц.	Продолжител. ванны въ мин.	Температура in axilla по Ц.				Пульсъ.				Дыханіе.			
				До ванны.	Къ концу ванны.	Разница.	Послѣ ванны.	До ванны.	Къ концу ванны.	Разница.	Послѣ ванны.	До ванны.	Къ концу ванны.	Разница.	Послѣ ванны.
I	1	42,5	25	36,7	37	+0,3	36,8	74	78	+ 4	74	20	18	—2	20
	2	47,5	30	37	37,6	+0,6	36,8	76	84	+ 8	68	18	20	+2	18
	3	—	40	36,8	37,2	+0,4	36,9	72	80	+ 8	72	18	20	+2	22
	4	45	30	—	—	—	—	72	76	+ 4	—	16	20	+4	—
	5	47,5	—	37	37,3	+0,3	37,1	76	84	+ 8	80	16	18	+2	20
	6	—	—	36,7	37,3	+0,6	36,8	—	—	—	—	—	—	—	—
II	1	42,5	25	37	37,1	+0,1	36,8	88	92	+ 4	80	18	16	—2	18
	2	47,5	30	37,1	38,2	+1,1	37	74	84	+10	64	18	20	+2	20
	3	—	—	37,1	37,7	+0,6	37,2	82	92	+10	72	18	24	+6	22
	4	45	—	37	37,4	+0,4	36,9	80	84	+ 4	76	18	20	+2	16
	5	47,5	—	37,1	37,6	+0,5	37,2	80	84	+ 4	84	16	18	+2	18
III	1	42,5	25	36,7	37,2	+0,5	36,9	72	80	+ 8	64	18	20	+2	22
	2	47,5	30	37	37,4	+0,4	36,8	72	82	+10	78	16	20	+4	18
	3	—	40	37	37,4	+0,4	36,8	76	80	+ 4	72	16	16	0	18
IV	1	42,5	25	37,4	37,4	0	36,8	76	84	+ 8	68	18	20	+2	22
	2	47,5	30	37,3	37,8	+0,5	36,9	72	80	+ 8	64	16	20	+4	20
	3	—	40	37	38,2	+1,2	37,5	64	84	+20	80	18	26	+8	18
	4	—	30	—	—	—	—	72	88	+16	80	18	26	+8	14
	5	—	—	37,3	37,5	+0,2	—	74	80	+ 6	—	20	22	+2	—
	6	—	—	37	37,4	+0,4	37	72	82	+10	72	18	22	+4	20
V	1	45	25	37,2	37,4	+0,2	36,7	76	84	+ 8	72	18	20	+2	16
	2	47,5	30	36,7	37,2	+0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	47,5	30	—	—	—	—	76	80	+ 4	78	18	20	+2	18
	4	—	—	36,9	37,3	+0,4	37	72	78	+ 6	76	16	20	+4	18
VI	1	45	25	37	37,4	+0,4	36,6	72	82	+10	76	16	20	+4	22
	2	47,5	30	36,9	37,8	+0,9	37,2	72	84	+12	68	20	20	0	20
	3	—	35	36,9	37,5	+0,6	36,6	72	88	+16	72	18	22	+4	20
	4	—	30	37	37,4	+0,4	37,1	76	84	+ 8	72	18	22	+4	18
	5	—	—	37	37,3	+0,3	36,9	80	84	+ 4	76	18	18	0	20
VII	1	45	25	37,1	37,3	+0,2	36,5	88	84	— 4	80	18	18	0	20
	2	47,5	30	37	37,4	+0,4	36,7	82	84	+ 2	68	16	20	+4	16
	3	—	40	36,7	37,3	+0,6	36,5	76	84	+ 8	60	18	20	+2	22
	4	—	30	—	—	—	—	76	88	+14	80	18	20	+2	20
	5	—	—	36,7	37,4	+0,7	—	72	80	+ 8	76	16	18	+2	—
	6	—	—	36,8	37,3	+0,5	37	72	86	+14	80	18	24	+6	20

№ истор. бол.	№ наблюдений	Температура ванны по Ц.	Продолжител. ванны въ мин.	Температура in axilla по Ц.				Пульсъ.				Дыханіе.			
				До ванны.	Къ концу ванны.	Разница.	Послѣ ванны.	До ванны.	Къ концу ванны.	Разница.	Послѣ ванны.	До ванны.	Къ концу ванны.	Разница.	Послѣ ванны.
VIII	1	45	25	37,1	37,2	+0,1	36,7	76	88	+12	68	18	20	+2	18
	2	47,5	30	36,8	37,2	+0,4	37	76	84	+ 8	68	16	18	+2	14
	3	—	40	36,6	37,2	+0,6	36,8	72	76	+ 4	64	14	18	+4	18
	4	—	30	37,1	37,2	+0,1	36,8	72	78	+ 6	76	18	20	+2	20
IX	1	42,5	25	37,2	37,2	0	36,5	80	80	0	88	18	16	—2	18
	2	47,2	30	37,1	37,4	+0,4	37,3	80	84	+ 4	76	16	18	+2	18
	3	—	40	36,8	37,3	+0,5	37	76	88	+12	80	20	22	+2	20
	4	—	30	36,9	37,5	+0,6	37	76	88	+12	84	16	20	+4	18
	5	—	—	37	37,4	+0,4	37,3	72	76	+ 4	72	16	20	+4	18
X	1	42,5	25	37,3	37,4	+0,1	36,8	88	84	— 4	78	18	16	—2	18
	2	47,5	30	37,1	37,8	+0,7	36,9	88	88	0	72	16	18	+2	18
	3	—	—	37	37,3	+0,3	36,8	84	88	+ 4	80	20	20	0	24
	4	—	—	—	—	—	—	80	84	+ 4	72	16	20	+4	18
	5	47,5	30	37,3	37,7	+0,4	—	80	88	+ 8	—	18	18	0	—
	6	—	—	36,9	37,3	+0,4	37,1	76	78	+ 2	80	18	22	+4	—
XI	1	47,5	25	37,1	37,3	+0,2	36,7	88	88	0	80	20	24	+4	18
	2	—	30	37,2	37,5	+0,3	36,6	84	90	+ 6	76	18	20	+2	18
	3	—	40	36,7	37,8	+1,1	36,6	80	92	+12	76	18	22	+4	16
	4	—	30	37	37,6	+0,6	—	76	88	+12	76	18	20	+2	18
	5	—	—	36,9	37,4	+0,5	—	80	84	+ 4	—	16	22	+6	—
	6	—	—	37,1	37,4	+0,3	36,6	—	—	—	—	—	—	—	—
XII	1	47,5	30	36,6	37,4	+0,8	36,9	76	80	+ 4	76	18	20	+2	18
	2	—	—	37,2	37,6	+0,4	37,1	72	80	+ 8	80	16	22	+4	22
	3	—	—	36,8	37,4	+0,6	37	80	88	+ 8	84	18	22	+4	18
	4	—	—	36,5	37,3	+0,8	37	76	80	+ 4	80	16	20	+4	20
	5	—	—	36,9	37,5	+0,7	36,8	76	84	+ 8	84	16	20	+4	18
XIII	1	47,5	30	36,8	37,2	+0,4	36,7	76	80	+ 4	80	16	18	+2	18
	2	—	—	36,6	37,9	+1,3	36,7	72	88	+16	84	20	24	+4	22
	3	—	—	37,2	37,5	+0,3	36,9	72	76	+ 4	68	18	20	+2	22
	4	—	—	36,7	37,2	+0,5	36,9	68	80	+12	76	18	22	+4	18
XIV	1	47,5	30	37	38	+1,0	37,4	80	88	+ 8	76	18	20	+2	22
	2	—	—	36,7	37,1	+0,4	37	84	92	+ 8	88	20	22	+2	22
	3	—	—	36,8	37,7	+0,9	37,5	76	76	0	80	16	18	+2	20
	4	—	—	36,9	37,4	+0,5	37,2	76	92	+16	88	16	20	+4	18
XV	1	47,5	30	37,1	37,8	+0,7	37,1	80	84	+ 4	84	16	20	+4	22
	2	—	—	36,7	37,5	+0,8	37	76	84	+ 8	80	18	20	+2	20
	3	—	30	36,8	37,5	+0,7	37,4	76	88	+12	76	18	24	+6	22
	4	—	—	36,8	37,5	+0,7	37	80	92	+12	84	18	26	+8	24
XVI	1	47,5	30	36,9	37,3	+0,4	37	72	76	+ 4	80	18	18	0	18
	2	—	—	37	37,5	+0,5	37,4	76	88	+12	80	20	24	+4	18
	3	—	—	37	37,4	+0,4	37	74	78	+ 4	74	16	18	+2	22
	4	—	—	37,1	37,7	+0,6	37,1	76	84	+ 8	80	18	22	+4	20

№ истор. бол.	№ наблюдений.	Температура ванны по Ц.	Продолжител. ванны въ мин.	Температура in axilla по Ц.				Пульсъ.				Дыханіе.			
				До ванны.	Къ концу ванны.	Разница.	Послѣ ванны.	До ванны.	Къ концу ванны.	Разница.	Послѣ ванны.	До ванны.	Къ концу ванны.	Разница.	Послѣ ванны.
XVII	1	47,5	30	37,2	38,1	+0,9	37,5	72	92	+20	80	22	26	+4	22
	2	—	20	37,6	37,9	+0,3	37,5	80	116	+36	88	24	30	+6	30
	3	—	30	37,4	38,5	+1,1	38,1	88	92	+ 4	88	20	22	+2	24
	4	—	—	37,1	37,6	+0,5	37,2	84	92	+ 8	88	22	26	+4	24
XVIII	1	47,5	30	37	37,1	+0,1	37	72	76	+ 4	80	18	18	0	20
XIX	1	47,5	30	36,7	37.4	+0,7	37,2	72	84	+12	80	18	22	+4	20
	2	—	—	37,2	37,6	+0,4	37	72	80	+ 8	76	18	20	+2	20
	3	—	—	37	37,4	+0,4	36,9	76	84	+ 8	84	18	18	0	16
	4	—	—	36,7	37,3	+0,6	37	76	88	+12	80	16	20	+4	18
XX	1	47,5	30	36,6	37,4	+0,8	36,8	80	84	+ 4	84	18	22	+4	20
	2	—	—	36,8	37,4	+0,6	36,9	76	80	+ 4	72	16	18	+2	18
	3	—	—	36,6	37,2	+0,6	36,9	80	84	+ 4	76	18	20	+2	20
	4	—	—	36,9	37,4	+0,5	37	76	84	+ 8	80	18	20	+2	18
XXI	1	47,5	30	36,8	37,4	+0,6	37,1	76	80	+ 4	84	18	20	+2	22
	2	—	—	36,7	37,3	+0,6	36,8	80	88	+ 8	80	16	18	+2	20
	3	—	—	36,7	37,2	+0,5	36,7	84	92	+ 8	80	18	22	+4	20
	4	—	—	37	37,4	+0,4	37	80	84	+ 4	76	20	22	+2	24
XXII	1	47,5	30	36,9	37,4	+0,5	37,1	76	88	+12	80	16	20	+4	24
	2	—	—	36,8	37,9	+1,1	37	72	88	+16	76	20	26	+6	22
	3	—	—	36,9	37,3	+0,4	36,8	76	88	+12	72	18	22	+4	20
	4	—	—	36,6	37,3	+0,7	37,2	76	92	+16	80	18	22	+4	18
XXIII	1	47,5	30	36,7	37,2	+0,5	37	76	84	+ 8	80	20	20	0	20
	2	—	—	37	37,5	+0,5	37,2	68	72	+ 4	72	18	20	+2	20
XXIV	1	47,5	30	36,5	37,6	+1,1	36,6	80	92	+12	84	18	26	+8	20
	2	—	—	36,8	37,1	+0,3	36,9	76	84	+ 8	76	18	20	+2	20
	3	—	—	36,7	37,4	+0,7	37	76	80	+ 4	80	18	24	+6	20
	4	—	—	37,1	37,6	+0.5	37,1	72	84	+12	76	16	18	+2	16
XXV	1	47,5	30	36,7	37,3	+0,6	36,7	72	84	+12	76	18	20	+2	20
	2	—	—	36,7	37	+0,3	36,5	72	80	+ 8	76	18	22	+4	20
	3	—	—	36,8	37,4	+0,6	37,1	80	92	+12	88	20	22	+2	22
	4	—	—	36,8	37,3	+0,5	37	76	92	+16	84	16	20	+4	18

Таблица III.

Сравнительное колебаніе температуры in axilla и in ore при песочныхъ ваннахъ.

№ исторіи бол.	Температура по Ц.	До ванны.	Въ ваннѣ черезъ 10 минутъ.	Черезъ 20 мин.	Къ концу ванны.	Послѣ ванны.	Замѣчанія.
XVI	in axilla . . .	37,1	37,2	37,4	37,7	37,1	Ванна 47,5° С.
	in ore	37,2	36,9	37,2	37,5	37,2	Продолж. 30 мин.
XIX	in axilla. . .	37	37,3	37,4	37,4	36,9	—
	in ore	37,1	37,2	37,4	37,6	37,1	—
XX	in axilla. . .	36,8	37,2	37,3	37,4	36,9	—
	in ore	37	37,1	37,3	37,6	37	—
XXV	in axilla. . .	36,7	37	37,3	37,3	36,7	—
	in ore	36,9	36,9	37,1	37,3	37	—

Таблица IV.

Измѣненіе кровянаго давленія въ лучевой артеріи при песочныхъ ваннахъ, по сфигмоманометру *Basch'a*, (въ милиметрахъ).

№ исторіи бол.		До ванны.	Въ ваннѣ черезъ 10 минутъ.	Черезъ 20 мин.	Къ концу ванны.	Послѣ ванны.	Замѣчанія.
II	пульсъ	82	84	88	92	72	Ванна 47,5° С.
	кров. давл. . .	160	160	175	190	150	30 минутъ.
IV	пульсъ	72	72	84	88	80	—
	кров. давл. . .	170	180	190	200	170	—
XIII	пульсъ	68	—	74	80	76	—
	кров. давл. . .	160	—	180	180	150	—
II	пульсъ	88	84	88	92	80	—
	кров. давл. .	160	170	180	170	155	—
VI	пульсъ	80	—	84	84	76	—
	кров. давл. . .	170	—	180	190	160	—
XV	пульсъ	80	80	88	92	84	—
	кров. давл. . .	150	160	170	160	160	—

Таблица V.

Потери вѣса тѣла при песочныхъ ваннахъ, (въ граммахъ).

Вѣсъ. / № исторіи бол.	До ванны.	Послѣ ванны.	Потеря вѣса.	До ванны.	Послѣ ванны.	Потеря вѣса.	Замѣчанія.
X	67,669	67,362	307	67,566	66,748	818	Ванна 47,5% 30 мин.
XI	80,465	79,851	614	80,157	78,419	1738	—
XII	73,710	73,301	409	72,022	71,818	204	—
XIII	75,348	74,939	409	75,246	74,530	716	—
XIV	66,236	65,316	920	66,542	65,520	1022	—
XV	75,450	74,734	716	76,117	75,606	511	—
XVI	77,600	77,089	511	77,600	76,782	818	—
XIX	66,440	66,133	307	66,337	65,928	409	—
XX	77,804	77,395	409	77,395	77,088	307	—
XXI	78,622	78,009	613	78,826	77,804	1022	—
XXII	74,426	73,813	613	74,017	72,483	1534	—
XXIII	56,810	56,503	307	56,401	56,094	317	—
XXIV	63,882	63,473	409	63,677	63,473	204	—
XV	70,125	69,614	511	70,023	69,716	307	—

Таблица VI.

Колебаніе осязательной чувствительности при песочныхъ ваннахъ, по эстезіометру *Burg'a*, (въ переводѣ на милиметры).

№ исторіи бол.	До ванны.		Послѣ ванны.		Разница.		До ванны.		Послѣ ванны.		Разница.	
	Пальцы.	Предплечіе.	Пальцы.	Предплечіе.	Пальцы.	Предплечіе.	Пальцы.	Предплечіе.	Пальцы.	Предплечіе.	Пальцы.	Предплечіе.
I	5	20	5	15	0	+ 5	5	20	5	17	0	+ 3
II	10	15	10	12	0	+ 3	10	15	10	12	0	+ 3
III	13	18	10	15	+ 3	+ 3	15	20	10	20	+ 5	0
IV	5	12	5	12	0	0	5	15	5	10	0	+ 5
V	5	18	8	13	— 3	+ 5	8	20	8	15	0	+ 5
VI	8	23	8	20	0	+ 3	10	20	7	20	+ 3	0
VII	5	20	8	20	— 3	0	5	20	5	20	0	0
VIII	5	20	5	15	0	+ 5	5	15	5	15	0	0
IX	5	15	5	15	0	0	5	15	5	12	0	+ 3
X	5	20	8	20	— 3	0	5	20	5	15	0	+ 5
XI	5	23	5	20	0	+ 3	5	25	5	20	0	+ 5

ПОЛОЖЕНІЯ:

1) Послѣ леченія натуральными грязевыми ваннами необходимо пользоваться послѣдовательными морскими купаньями, съ постепеннымъ къ нимъ переходомъ черезъ подогрѣтыя ванны изъ морской воды.

2) Несмотря на благопріятныя климатическія и геологическія условія г. Симферополя, смертность среди его населенія на 9‰ превышаетъ норму, установленную для городовъ комиссіею при Обществѣ русскихъ врачей въ С.-Петербургѣ.

3) Распространенный среди грековъ на югѣ Россіи обычай „соленія" новорожденныхъ, состоящій въ кровопусканіи изъ насѣчекъ на спинѣ, съ послѣдовательною присыпкою ранъ поваренною солью, отражается неблагопріятно на здоровьѣ дѣтей.

4) Въ числѣ условій, предрасполагающихъ къ заболѣванію скорбутомъ, среди населенія степной части Крыма слѣдуетъ отмѣтить въ извѣстные годы и недостаточность продуктовъ, приготовляемыхъ изъ овечьяго молока (язма, катыкъ).

5) Молодые люди призывнаго возраста, получающіе отсрочку въ пріемѣ на военную службу по недоразвитію грудной клѣтки, обыкновенно не достигаютъ и впослѣдствіи установленной закономъ нормы, если при первомъ измѣреніи они имѣютъ окружность грудной клѣтки *меньше* длины ногъ.

6) Глазныя санитарныя станціи нуждаются въ преобразованіи по типу лечебныхъ заведеній, такъ какъ въ настоящемъ положеніи онѣ не отвѣчаютъ своему назначенію.

Curriculum vitae.

Лекарь, Николай Васильевичъ Парійскій, сынъ священника Тверской губерніи, родился въ 1858 году. По окончаніи общеобразовательнаго курса наукъ въ Тверской духовной семинаріи, въ 1877 году поступилъ на медицинскій факультетъ Императорскаго Московскаго Университета; въ 1878 году перешелъ на 2-й курсъ Императорской Медико-Хирургической Академіи, въ которой (по преобразованіи въ Военно-Медицинскую) и окончилъ курсъ со степенью лекаря съ отличіемъ (cum eximia laude) въ 1882 г. 5 декабря того-же года назначенъ въ 26 пѣх. Могилевскій и переведенъ въ 51 пѣхотный Литовскій полкъ младшимъ врачемъ; въ мартѣ 1887 года переведенъ на ту-же должность въ Симферопольскій мѣстный лазаретъ; съ 1 сентября 1889 года состоитъ въ прикомандированіи къ Императорской Военно-Медицинской Академіи, для изученія военно-полевой хирургіи. Экзамены на степень доктора медицины сдалъ въ 1889—1890 году.

Кромѣ представляемой для защиты диссертаціи подъ названіемъ: „Общія естественныя песочныя ванны, ихъ дѣйствіе на температуру, пульсъ, дыханіе, потери вѣса и осязательную чувствительность“, напечаталъ слѣдующія статьи научнаго содержанія:

1) „Санитарное описаніе 2-й ч. г. Симферополя“. Напечатано въ отчетѣ о санитарномъ осмотрѣ г. Симферополя въ 1885 г.

2) „Евпаторія, какъ санитарная станція и купальный курортъ для военныхъ, по окончаніи ими леченія Сакскими грязями“. (Отч. для В.-Мед. Упр.). Напеч. въ прил. къ отчету о дѣятельности Одесскаго бальнеологическаго Общества за 1883—1887 гг.

3) „Случай раковаго перерожденія всего желудка“. Медицинское Обозрѣніе № 14, 1888 г.

4) „Случай длительнаго теченія брюшнаго тифа съ очень низкою температурою“. Медицинское обозрѣніе № 17, 1888 г.

5) „Задачи гигіеническаго воспитанія дѣтей“. (Публичное чтеніе). Симферополь, 1889 г.

6) „Случай труднаго распознаванія хроническаго гнойнаго плейрита“. Прил. къ прот. засѣд. Таврическаго медицинскаго Общества за 1888—1889 г.

7) „Къ вопросу о дѣйствіи общихъ естественныхъ песочныхъ ваннъ“. (Предварительное собщеніе). Врачъ № 37 1889 г.